

## Proyecto Final – Introducción a la programación de computadoras

### Análisis del Problema en palabras propias:

La empresa de seguros TK-U enfrenta un problema de eficiencia en la cotización de seguros, ya que el proceso manual actual solo permite realizar un máximo de 50 cotizaciones al día. Esto está afectando su capacidad de atender clientes y posiblemente perdiendo oportunidades de venta.

Para solucionar este problema, se requiere un cotizador automático que calcule el precio del seguro de manera rápida y precisa en función de las características del asegurado y su familia.

Se consideran los siguientes factores para la cotización:

1. **Edad del asegurado:** Se aplican recargos según rangos de edad.
2. **Estado civil y edad del cónyuge:** Si el asegurado está casado, se aplica un recargo adicional dependiendo de la edad del esposo/a.
3. **Cantidad de hijos:** Cada hijo incrementa el costo del seguro.

### Diseño del Algoritmo:

1. Solicitar al usuario la edad del asegurado y verificar que sea mayor de 18 años.
2. Definir el precio base del seguro.
3. Evaluar la edad del asegurado y aplicar el recargo según el rango correspondiente:
  - 18 a 24 años: +10%
  - 25 a 49 años: +20%
  - 50 años o más: +30%
4. Preguntar si el asegurado está casado:
  - Si sí, solicitar la edad del cónyuge y aplicar el recargo según su edad.
5. Preguntar cuántos hijos tiene el asegurado:
  - Por cada hijo, agregar un recargo del 20% sobre el precio base.
6. Calcular el costo total sumando todos los recargos al precio base.
7. Mostrar el resultado final al usuario.

### **Decisiones Posibles**

- Si la edad del asegurado es menor a 18 años, el proceso se detiene.
- Si el asegurado está casado, se evalúa la edad del cónyuge para aplicar el recargo.
- Si el asegurado tiene hijos, se aplica un recargo adicional por cada uno.